

8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша (PhD) доктор ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған «Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал араларының морфологиясы және шаруашылыққа пайдалы белгілері» тақырыбындағы Спатай Нүрәділ Нұрбекұлының диссертациясына

ОТАНДЫҚ ЖЕТЕКШІНІҢ ШҚІРІ

Орындалған жұмыстың өзектілігін, оның қазіргі ғылым мен тәжірибе үшін маңыздылығы негіздеу.

Докторанттың диссертациялық жұмысы Қазақстандағы ара шаруашылығының қазіргі жағдайын ғылыми тұрғыда зерттеуге және оның тиімділігін арттыруға бағытталған өзекті мәселені қамтиды. Соңғы жылдары ара шаруашылығы еліміздің агроөнеркәсіптік кешенінде маңызды сала ретінде танылып, оның өнімдері азық-түлік, фармацевтика және ауыл шаруашылығы өндірісінде кеңінен қолданылуда. Алайда, Қазақстанда бал араларының жергілікті тұқымдарын сақтау және селекциялық жұмысты жүйелі жүргізу мәселелері жеткілікті деңгейде дамымаған, бұл саладағы ғылыми зерттеулердің қажеттілігін көрсетеді. Осыған байланысты, диссертациялық зерттеу еліміздің оңтүстік-шығыс аймағындағы бал араларының морфологиялық, генетикалық және шаруашылыққа пайдалы белгілерін зерттеуді көздей отырып, олардың табиғи-климаттық жағдайларға бейімделуін бағалауға негізделген. Жұмыс барысында алынған нәтижелер селекциялық жұмыстарды жетілдіруге, тұқымдық аудандастыруды дамытуға және ара шаруашылығы өнімділігін арттыруға ғылыми негіз береді. Сонымен қатар, зерттеудің маңыздылығы оның практикалық бағыттылығында, яғни омарташыларға тиімді ара тұқымдарын анықтау, олардың генетикалық әртүрлілігін сақтау және өнімділік қасиеттерін жақсарту бойынша нақты ұсыныстар әзірленді. Диссертацияда қолданылған заманауи ғылыми әдістердің дәлдігі жоғары, алынған нәтижелердің сенімділігі статистикалық және генетикалық талдаулар арқылы расталған. Бұл зерттеу Қазақстанда ара шаруашылығын дамытуға, отандық бал өнімдерінің сапасын арттыруға және ара шаруашылығының экономикалық тиімділігін жоғарылатуға үлес қосады.

Диссертациялық жұмыс Ғылыми-зерттеу жұмысы ҚР АШМ, 2021-2023 жылдарға арналған «Ара шаруашылығында селекциялық процесті тиімді басқару технологияларын әзірлеу» ғылыми-техникалық бағдарламасы бойынша орындалған.

Докторант алған ғылыми нәтижелер және олардың негізділігі.

Докторанттың зерттеу нәтижелері Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал араларының морфологиялық, генетикалық және шаруашылыққа пайдалы белгілерін кешенді түрде талдауға негізделген. Бұл зерттеу еліміздегі ара шаруашылығын дамытуға бағытталған және оның өнімділік көрсеткіштерін арттыруға ғылыми негіз қалыптастырады. Жұмыс барысында 8 омарта шаруашылығы зерттеліп, олардың өнімділік көрсеткіштері мен аймақтық бейімділігі жан-жақты талданды. Краин, карпат

және жергілікті ара тұқымдарының морфометриялық және селекциялық қасиеттері салыстырылып, олардың оңтүстік-шығыс аймағының табиғи-климаттық жағдайларына бейімделу деңгейі анықталды.

Морфометриялық зерттеулер барысында бал араларының кубитальді индексі, гантельді индексі және дискоидальді жылжуы өлшеніп, алынған нәтижелер ғылыми тұрғыдан дәлелденді. Зерттеу барысында А.Тофильскийдің (IdentiFly) және А.Б. Карташевтің ("Қанаттардағы тұқым") әдістері қолданылып, қанат индекстері арқылы бал араларының тұқымдық ерекшеліктері анықталды. Алпатов әдісі негізінде бал араларының дене тұрқы мен морфометриялық көрсеткіштері сараланып, олардың тұқымдық сәйкестігі бағаланды. Генетикалық зерттеулер GeneMapper (Applied Biosystems) және BOLD деректер банкі негізінде жүргізіліп, импорттық және жергілікті бал араларының будандасу үдерісі және олардың экологиялық жағдайларға бейімделу деңгейі зерттелді.

Жұмыста статистикалық талдау әдістері қолданылып, ANOVA және дискриминантты талдау арқылы әртүрлі аймақтардағы бал ара популяцияларының өзгергіштігі бағаланды. Спирменнің корреляция коэффициенті негізінде бал араларының морфометриялық және шаруашылық көрсеткіштері арасындағы өзара байланыс деңгейі анықталды. Гүл тозаңын жинау және талдау А.Н. Бурмистрова әдісімен жүргізіліп, алынған нәтижелер бал араларының экологиялық маңыздылығын дәлелдеуге мүмкіндік берді. Статистикалық өңдеулер арқылы зерттеудің сенімділігі арттырылып, алынған мәліметтердің ғылыми негізділігі дәлелденді.

Докторанттың зерттеу нәтижелері ара шаруашылығында селекциялық және асылдандыру жұмыстарын жетілдіруге, тұқымдық аудандастыруды дамытуға және бал өнімділігін арттыруға негіз болады. Алынған мәліметтер Қазақстандағы ара шаруашылығы саласында өнімділігі жоғары және климаттық бейімділігі жоғары ара тұқымдарын іріктеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, зерттеу барысында бал араларының экологиялық қызметінің маңызы да дәлелденіп, олардың өсімдік шаруашылығы мен қоршаған ортаға тигізетін оң әсерлері көрсетілді.

Жалпы, докторанттың ғылыми нәтижелері өзектілігімен, жаңалығымен және практикалық маңыздылығымен ерекшеленеді. Диссертацияда алынған ғылыми тұжырымдар ара шаруашылығындағы селекциялық жұмыстарды дамытып, жергілікті бал ара популяцияларын сақтау мен олардың өнімділігін арттыруға бағытталған.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығы.

Докторанттың диссертациясы ғылыми зерттеулерге қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді және құрылымдық жағынан біртұтас жүйемен жасалған. Жұмыс кіріспе, әдеби шолу, зерттеу әдістері, нәтижелер мен талдау, қорытынды және ұсыныстар бөлімдерінен тұрады, әр бөлім зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес логикалық түрде орналасқан. Әдеби шолу бөлімінде зерттеу тақырыбына қатысты заманауи ғылыми деректер қамтылып, оның өзектілігі негізделген. Зерттеу әдістері нақты сипатталып, алынған нәтижелер мен олардың ғылыми негізділігі толықтай ашылған. Жұмыстың

мазмұны ғылыми дәлдікпен баяндалып, әрбір бөлімнің өзара байланысы сақталған. Нәтижелер мен қорытындылар зерттеудің негізгі мақсаттарына толықтай жауап беріп, олардың практикалық маңыздылығы көрсетілген. Жалпы, диссертацияның құрылымы мен мазмұны ғылыми тұтастықты сақтай отырып дайындалған және жоғары ғылыми деңгейде орындалған.

Докторанттың жарияланымдарын тізімдеу.

Диссертациялық зерттеулердің нәтижелері бойынша 6 ғылыми басылым жарық көрді, оның ішінде 1 мақала халықаралық Scopus деректері базасына енгізілген жарияланымдарда, 3 мақала Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған басылымдарда, 2 ұсыныстар (рекомендация) жарияланған.

Докторанттың зерттеулерге қосқан жеке үлесі.

Докторант зерттеу жұмысының барлық кезеңдеріне белсенді түрде қатысып, ғылыми мақсаттар мен міндеттерді орындауда өз бетінше зерттеулер жүргізді. Ол 8 омарта шаруашылығында 1370 бал ара ұясын зерттеп, морфометриялық және генетикалық талдау әдістерін қолданып, алынған нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз етті. Докторант морфометриялық зерттеулер үшін А.Тофильский (IdentiFly), А.Б. Карташев ("Қанаттардағы тұқым") әдістерін, генетикалық талдаулар үшін GeneMapper және BOLD деректер банкін пайдалана отырып, алынған нәтижелерді талдауды өз бетімен жүргізді. Сонымен қатар, бал араларының өнімділік көрсеткіштерін бағалап, олардың табиғи-климаттық жағдайларға бейімделу мүмкіндіктерін анықтады. Зерттеу барысында флоралық мамандану, бал өнімділігі, морфометриялық параметрлердің өзгергіштігі және популяциялық құрылым ерекшеліктерін кешенді түрде талдады. Жалпы, докторанттың зерттеуге қосқан жеке үлесі айтарлықтай жоғары болып, оның ғылыми дайындығы мен тәжірибелік біліктілігінің жоғары деңгейде екенін көрсетеді.

Қорытынды. Алынған ғылыми нәтижелер бал араларын селекциялау, тұқымдық аудандастыру және өнімділік көрсеткіштерін арттыру бойынша маңызды ұсыныстар әзірлеуге мүмкіндік берді. Зерттеу барысында қолданылған заманауи морфометриялық, генетикалық және статистикалық әдістер алынған нәтижелердің сенімділігі мен ғылыми негізділігін дәлелдеді.

Спатай Нұрәділ Нұрбекұлы 8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша (PhD) доктор ғылыми дәрежесіне қойылатын барлық талаптарға толық сәйкес деп санаймын және ашық қорғауға ұсынылады.

Отандық ғылыми жетекшісі

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу

университетінің а.ш.ғ.к., аға оқытушы

